

Docket No.: K-0369

DO
#2 4-5-02
Priority Papers

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of

Hyuck Jin KWON

Serial No.: New US Patent Application

Filed: January 9, 2002

For: POSITION-MATCHED INFORMATION SERVICE SYSTEM AND
OPERATING METHOD THEREOF

JC903 U.S. PATENT
10/040759
01/09/02

TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT

Assistant Commissioner of Patents
Washington, D. C. 20231

Sir:

At the time the above application was filed, priority was claimed based on the
following application:

Korean Patent Application No. 2001-1155 filed January 9, 2001

A copy of the priority application listed above is enclosed.

Respectfully submitted,
FLESHNER & KIM, LLP



Daniel Y.J. Kim
Registration No. 36,186
Anthony H. Nourse
Registration No. 46,121

P. O. Box 221200
Chantilly, Virginia 20153-1200
703 502-9440 DYK/AHN:dng
Date: January 9, 2002

JC903 U.S. PTO
10/040759
10/040759



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

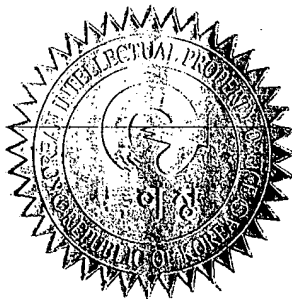
This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 특허출원 2001년 제 1155 호
Application Number PATENT-2001-0001155

출원 년 월 일 : 2001년 01월 09일
Date of Application JAN 09, 2001

출원인 : 엘지전자주식회사
Applicant(s) LG ELECTRONICS INC.

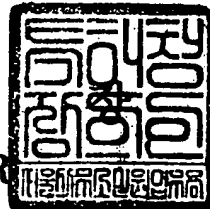
CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT



2001 년 10 월 16 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0001
【제출일자】	2001.01.09
【국제특허분류】	G06F
【발명의 명칭】	위치 정합형 정보 서비스 제공 방법
【발명의 영문명칭】	method for providing information service matched with terminal-position
【출원인】	
【명칭】	엘지전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-000275-8
【대리인】	
【성명】	김용인
【대리인코드】	9-1998-000022-1
【포괄위임등록번호】	2000-005155-0
【대리인】	
【성명】	심창섭
【대리인코드】	9-1998-000279-9
【포괄위임등록번호】	2000-005154-2
【발명자】	
【성명의 국문표기】	권혁진
【성명의 영문표기】	KWON, Hynck Jin
【주민등록번호】	710129-1691012
【우편번호】	151-795
【주소】	서울특별시 관악구 봉천11동 낙성대현대아파트 101동 808호
【국적】	KR
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대리인 김용인 (인) 대리인 심창섭 (인)

【수수료】

【기본출원료】	20	면	29,000	원
---------	----	---	--------	---

【가산출원료】	12	면	12,000	원
---------	----	---	--------	---

【우선권 주장료】	0	건	0	원
-----------	---	---	---	---

【심사청구료】	0	항	0	원
---------	---	---	---	---

【합계】	41,000	원		
------	--------	---	--	--

【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통			
--------	-------------------	--	--	--

【요약서】**【요약】**

본 발명은 이동 통신망 및 인터넷을 기본으로 하여 개인에게 정보 서비스를 제공하는 것으로, 특히 위치 추적을 통해 이동 단말기의 현재 소재지를 확인하고, 미리 저장된 여러 콘텐츠(특히, 영어회화용 멀티미디어) 중에서 확인된 이동 단말기의 현재 소재지에 적합한 콘텐츠를 선별하여 전송하는 위치 정합형 정보 서비스 제공 방법에 관한 것이다. 이를 위해 본 발명은 각 장소별로 여러 상황에 대응되는 각 영어회화용 멀티미디어를 미리 저장하는 단계와; 특정 이동 단말기로부터 영어회화 서비스가 요청됨에 따라, 상기 이동 단말기의 위치 추적에 따른 서비스 요청 위치를 확인하는 단계와; 상기 확인된 이동 단말기 위치에 대응되는 소재지를 파악하는 단계와; 상기 파악된 소재지에 대응되어 저장된 해당 장소의 영어회화용 멀티미디어를 상기 이동 단말기로 전송하는 단계로 이루어져, 시스템측은 추적된 이동 단말기의 현재 위치에서, 그 이동 단말기의 사용자가 사용하기에 적합한 영어회화 데이터를 멀티미디어로 제공해 준다.

【대표도】

도 2

【색인어】

위치 정합형 정보 서비스, 위치 추적, 영어회화용 멀티미디어

【명세서】

【발명의 명칭】

위치 정합형 정보 서비스 제공 방법{method for providing information service matched with terminal-position}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명의 위치 정합형 정보 서비스 제공을 위한 시스템 구성을 나타낸 도면.

도 2는 본 발명의 위치 정합형 정보 서비스 제공 절차를 나타낸 플로우차트.

도 3은 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 위치 정합형 영어회화 서비스 제공 절차를 나타낸 플로우차트.

도 4는 식당에 위치한 이동 단말기에 대해, 본 발명에 따른 위치 정합형 영어회화 서비스 제공 절차의 일 예를 나타낸 플로우차트이다.

도면의 주요 부분에 대한 부호 설명

10 : 이동 단말기(MT) 20~30 : 기지국(BTS)

40 : 제어기(BC) 50 : 교환기(MSC)

60 : 연동 게이트웨이(IG) 70 : 위치 서버

80 : 홈위치등록기(HLR) 90 : 서비스 서버

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <10> 본 발명은 이동 통신망 및 인터넷을 기본으로 하여 개인에게 정보 서비스를 제공하는 것으로, 특히 위치 추적을 통해 이동 단말기의 현재 소재지를 확인하고, 미리 저장된 여러 콘텐츠(특히, 영어회화용 멀티미디어) 중에서 확인된 이동 단말기의 현재 소재지에 적합한 콘텐츠를 선별하여 전송하는 위치 정합형 정보 서비스 제공 방법에 관한 것이다.
- <11> 무선측위는 현재 활발히 진행되고 있는 기술분야 중 하나으로써, 이동 통신망 기술발전을 위해서 반드시 병행 개발되어야 할 기술 분야 중 하나이다.
- <12> 앞으로 진행될 차세대 이동 통신 분야에서는 무선측위가 이용된 다양한 서비스를 제공하기 위해 표준화를 진행 중이다.
- <13> 현재 이동 통신 환경에서의 무선측위는, 차량에 대한 위치정보나 선박에 대한 위치정보를 제공하는 서비스와, 이동 단말기의 위치를 추적하는 서비스 등을 제공하는 근간 기술이다.
- <14> 특히 현재 이동 통신에서의 위치 추적 서비스는, 기존에 이동 단말기의 위치 추적 범위가 수백 미터 반경 내에 불과했던 것에서, 수십 내지 수 미터 반경 내의 범위까지 위치 추적이 가능하게 되었다.
- <15> 현재 일반적으로 위치 추적 서비스에 이용되는 무선측위 기술로는, 범지구 위치 파악 시스템(GPS : global positioning system) 기술 내지 차동 범지구 위

차 위치 시스템(DGPS : differential global positioning system) 기술이 가장 일반적이다. 그러나 이러한 위치 파악 시스템(GPS 내지 DGPS) 기술은 여러 단점들을 가지고 있기 때문에, 시스템 구축비용이 저렴하고 또한 위치 추적의 정확도가 높은 무선측위 기술로써, 지향성 안테나를 이용하는 기술이 제안되었다.

<16> 상기에서 언급한 무선측위 기술들은 하나의 일 예들이며, 상기한 것들 이외에도 다양한 여러 무선측위 기술들이 있다. 그리고 앞으로도 차세대 이동 통신 기술과 더불어 보다 고도의 무선측위 기술이 제안될 것이다.

<17> 또한 최근 통신업계에서는, 이동 단말기를 통해 인터넷 접속과 데이터 송수신이 가능하도록 이동 통신과 인터넷의 융합이 이루어지고 있다. 이는 차세대 이동 통신서비스로 이어지면서 본격적인 무선 인터넷 시대의 시발점이 되고 있다.

<18> 무선 인터넷 기술은, 이동 통신의 가장 큰 장점인 공간적 제약을 극복하여 사용의 편리성을 극대화시킨다는 점에서, 그 성장이 급진전될 전망이다.

<19> 무선 인터넷 기술에 기반한 인터넷서비스가 원활히 제공되기 위해서는, 무선 인터넷 브라우저 및 운영체제 등의 무선 인터넷 관련 표준화 작업이 선행되어야 한다.

<20> 현재 무선 어플리케이션 프로토콜(Wireless Application Protocol ; 이하, WAP 라 약칭함) 기술이 무선 인터넷 기술의 표준화를 선도하고 있다.

<21> WAP 기술은 이동 통신망 가입자들이 보다 쉽고 간편한 방식으로 인터넷에 접속할 수 있도록 지원하는 표준 규격으로, 대부분의 이동 통신망 서비스업체들은 상기한 WAP 기술을 이용하여 기존 유선 인터넷에서 제공되던 다양한 서비스를

이동 통신망 가입자에게 제공할 수 있도록 점점 그 서비스 범위를 확대할 계획이다.

<22> 결국 앞으로 차세대 이동 통신서비스가 전개되면, 무선측위 기술에 기반한 위치 추적 서비스는 필수적인 서비스가 될 것이며, 그 위치 추적 서비스를 이용한 여러 다양한 무선 인터넷 정보 서비스가 제공될 것이다. 그리고 현재 서비스되고 있는 유선 인터넷 서비스도 무선 인터넷 서비스로 보편화될 것이다.

<23> 특히 종래의 유선 인터넷을 통해서는, 사용자에게 다양한 여러 콘텐츠를 제공하는 서비스가 있었다.

<24> 그러나 아직까지 이동 통신망에서의 위치 추적을 기반으로 하여, 추적된 이동 단말기의 현재 위치에 적합한 콘텐츠를 선별하여 제공해 주는 서비스는 없다. 특히 위치 추적을 기반으로 하여 이동 단말기의 위치에 적합한 영어회화 관련 정보들을 제공해 주는 서비스는 없다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<25> 본 발명의 목적은 상기한 점들을 감안하여 안출한 것으로, 특히 이동 통신망의 위치 추적을 기반으로 하여, 추적된 이동 단말기의 현재 위치에 따라 파악되는 소재지별(식당이나, 호텔이나, 공항이나, 정류장이나 등)로 서로 다른 콘텐츠를 전송하는 위치 정합형 정보 서비스 제공 방법을 제공한다.

<26> 본 발명의 또다른 목적은 각 기지국별 전자지도와 그 전자지도의 각 장소(건물이나 공공장소)에 적합한 영어회화 멀티미디어를 미리 갖추고, 이동 단말기의 위치 추적 정보를 각 기지국별 전자지도에 정합(matching)시켜, 그에 따라 파

악된 이동 단말기의 현재 위치한 소재지(건물 또는 공공장소)에 적합한 영어회화용 영상 및 음성, 그리고 그와 연관된 문자를 전송하는 위치 정합형 정보 서비스 제공 방법을 제공한다.

<27> 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 위치 정합형 정보 서비스 제공 방법의 제1 특징은, 상기 이동 단말기로부터 임의의 콘텐츠 제공 서비스가 요청됨에 따라, 미리 저장되어 있던 콘텐츠의 내용 중에서, 위치 추적을 통한 상기 이동 단말기의 위치에 대응되는 저장 내용을 탐색하는 단계와; 상기 탐색된 콘텐츠 내용을 상기 이동 단말기로 전송하는 단계로 이루어진다.

<28> 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 위치 정합형 정보 서비스 제공 방법의 제2 특징은, 특정 이동 단말기의 위치를 추적하는 단계와; 상기 이동 단말기의 최종 위치를 등록시키는 단계와; 상기 등록된 최종 위치에서, 상기 이동 단말기로부터 영어회화 서비스가 요청됨에 따라, 상기 등록된 최종 위치에 대응되어 저장되어 있던 특정 영어회화 데이터를 탐색하는 단계와; 상기 탐색된 영어회화 데이터를 상기 이동 단말기로 전송하는 단계로 이루어진다.

<29> 바람직하게 상기 영어회화 데이터 탐색 단계는, 상기 이동 단말기로부터 영어회화 서비스가 요청됨에 따라, 상기 이동 단말기에 대해 상기 등록된 최종 위치에 따른 소재지를 파악하고, 여러 소재지별로 서로 다르게 저장되어 있던 여러 영어회화 데이터 중에서, 상기 이동 단말기의 최종 위치에 의해 파악된 소재지에 대응되는 해당 영어회화 데이터를 탐색한다.

<30> 특히 상기 이동 단말기에 대한 최종 위치에 따른 소재지 파악은, 상기 이동 단말기에 이동 통신을 제공하는 망으로부터, 상기 이동 단말기를 관할하는 기지

국에게 부여된 고유번호와, 상기 이동 단말기에 대한 추적 위치를 전달받고, 상기 전달된 기지국 고유번호와, 상기 이동 단말기의 추적 위치를, 미리 보유하고 있던 상기 기지국의 전자지도에 정합시키고, 상기 전자지도에서 이동 단말기의 추적 위치와 일치되는 장소를 상기 이동 단말기의 소재지로 결정한다.

<31> 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 위치 정합형 정보 서비스 제공 방법의 제3 특징은, 각 장소별로 여러 상황에 대응되는 각 영어회화용 멀티미디어를 미리 저장하는 단계와; 특정 이동 단말기로부터 영어회화 서비스가 요청됨에 따라, 상기 이동 단말기의 위치 추적에 따른 서비스 요청 위치를 확인하는 단계와; 상기 확인된 이동 단말기 위치에 대응되는 소재지를 파악하는 단계와; 상기 파악된 소재지에 대응되어 저장된 해당 장소의 영어회화용 멀티미디어를 상기 이동 단말기로 전송하는 단계로 이루어진다.

<32> 바람직하게 상기 영어회화용 멀티미디어 전송 단계는, 상기 파악된 소재지에 대응되어, 미리 설정된 여러 상황별 메뉴를 상기 이동 단말기로 전송하고, 상기 이동 단말기로부터 특정 상황의 메뉴가 선택됨에 따라, 그 선택된 상황 메뉴에 대응되는 해당 장소의 영어회화용 멀티미디어를 상기 이동 단말기로 전송한다.

<33> 또는 상기 영어회화용 멀티미디어 전송 단계는, 상기 파악된 소재지에 대응되어 미리 설정된 여러 상황별 메뉴와, 각 상황 메뉴에 대응되는 해당 영어회화용 멀티미디어를 상기 이동 단말기로 전송한다.

<34> 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 위치 정합형 정보 서비스 제공 방법의 제4 특징은, 식당 영어회화용 멀티미디어를 미리 저장하는 단계와; 특

정 이동 단말기로부터 영어회화 서비스가 요청됨에 따라, 상기 이동 단말기의 현재 위치를 확인하는 단계와; 상기 이동 단말기의 위치가 식당으로 확인되는 경우에, 상기 미리 저장되어 있던 식당 영어회화용 멀티미디어를 상기 이동 단말기로 전송하는 단계로 이루어진다.

<35> 여기서 상기 식당 영어회화용 멀티미디어는, 상기 식당에서 주문 시에 사용되는 제1 상황의 멀티미디어 데이터와, 상기 식당에서 식사 중에 사용되는 제2 상황의 멀티미디어 데이터와, 상기 식당에서 계산 시에 사용되는 제3 상황의 멀티미디어 데이터로 각각 분류되며, 상기 분류된 각 상황의 멀티미디어 데이터가 포함된 하나의 데이터 스트림으로 상기 이동 단말기에 일시 전송된다.

<36> 또한 상기 식당 영어회화용 멀티미디어는, 상기 식당에서 주문 시에 사용되는 제1 상황의 멀티미디어 데이터와, 상기 식당에서 식사 중에 사용되는 제2 상황의 멀티미디어 데이터와, 상기 식당에서 계산 시에 사용되는 제3 상황의 멀티미디어 데이터로 각각 분류 저장하며, 상기 이동 단말기로부터 특정 상황의 식당 영어회화가 선택됨에 따라 그 선택된 상황의 해당 멀티미디어 데이터를 상기 이동 단말기로 전송한다.

【발명의 구성 및 작용】

<37> 이하 본 발명에 따른 위치 정합형 정보 서비스 제공 방법에 대한 바람직한 일 실시 예를 첨부된 도면을 참조하여 설명한다.

<38> 본 발명은 이동 통신망에서의 위치 추적 기술을 기반으로 한다. 또한 본 발명은 이동 단말기를 통해 인터넷 접속과 데이터 송수신이 가능하도록 이동 통신과 인터넷이 융합된 무선 인터넷 기술을 기반으로 한다.

<39> 따라서 본 발명은 이동 통신망에서 위치 추적 정보를 제공받아 무선 인터넷 서비스를 제공하는 것이다.

<40> 특히 본 발명은 다음에 설명되는 시스템을 기반으로 한다.

<41> 도 1은 본 발명의 위치 정합형 정보 서비스 제공을 위한 시스템 구성을 나타낸 도면이다.

<42> 도 1을 참조하면, 본 발명의 시스템은 차세대 이동 통신에서의 무선 인터넷 접속 기술을 사용하여, 전송제어프로토콜(Transmission Control Protocol ; 이하, TCP 라 약칭함)/인터넷프로토콜(Internet Protocol ; 이하, IP 라 약칭함)을 기반으로 전송되는 인터넷의 여러 정보 서비스가 이동 단말기(MT)(10)로 제공된다는 점을 기본 전제로 하며, 이동 단말기(MT)(10)의 현재 위치에 따라 서로 다른 콘텐츠를 제공하는 정보 서비스가 제공된다는 점을 기본 전제로 하여 설명된다.

<43> 본 발명에서는, WAP 기술을 적용하여, 무선 인터넷 접속을 통해 여러 정보 서비스를 제공하는 시스템을 설명한다.

<44> 본 발명의 시스템은 무선접속을 지원하는 이동 통신망(mobile communication network)과, 인터넷에서 제공되는 여러 정보 서비스를 이동 통신

망으로 전달하는 정보 서비스 제공망(information service providing network)으로 나뉜다.

<45> 이동 통신망은, 이동 단말기(MT : mobile terminal)(10)와 기지국(BTS : base transceiver station)(20~30)과 제어기(BC : base controller)(40)와 교환기(MSC : mobile switching center)(50)와 연동 게이트웨이(IG : Inter-gateway)(60)와 위치 서버(70)와 홈위치등록기(HLR : Home Location Register)(80)로 구성된다. 이들 이동 통신망의 구성요소들의 일반적인 기능은 이미 공지된 것으로, 본 발명에서는 생략한다. 그러나 본 발명의 위치 정합형 정보 서비스 제공을 위한 이동 통신망의 각 구성요소들의 동작에 대해서는 이하 설명한다.

<46> 이동 통신망의 각 구성요소에 대한 설명에 앞서 정보 서비스 제공망에 대해 설명하면, 정보 서비스 제공망은 상기 이동 통신망과 TCP/IP로 연결되어, 그 이동 통신망으로 인터넷 패킷을 전송함으로써 여러 다양한 정보 서비스를 제공하는 서비스 서버(server)(90)가 포함된다.

<47> 서비스 서버(90)는 TCP/IP 상에서 동작되는 하나의 전송 프로토콜을 사용하여 이동 단말기(10)로 특정 언어 형식을 갖는 자료를 전송한다. 하나의 예를 들자면, TCP/IP 상에서 동작되는 하이퍼텍스트 전송 프로토콜(HTTP : HyperText Transfer Protocol)을 사용하여 하이퍼텍스트 마크업 언어(HTML : HyperText Markup Language)로 제작된 자료를 이동 단말기(10)로 전송한다.

<48> 특히 서비스 서버(90)는 여러 다양한 어학용 회화 콘텐츠를 보유한다. 서비스 서버(90)는 그 어학용 회화 콘텐츠로써, 각 장소별 여러 영어회화 멀티미디어

를 분류 저장하여, 이동 단말기(10)의 현재 위치에 정합(matching)되는 장소의 영어회화 멀티미디어를 제공한다.

<49> 서비스 서버(90)는 이동 통신망을 구성하는 각 기지국별로 전자지도를 미리 갖고, 그 전자지도에 나타내지는 각 건물(공항, 식당, 극장, 호텔 등)이나 공공장소(공원, 광장, 운동장, 스키장, 해수욕장 등)별로 서로 다르게 영어회화 멀티미디어를 분류 저장한다.

<50> 전자지도에서 영역 구분되는 각 장소별로 분류 저장되는 각각의 영어회화 멀티미디어는, 각 장소(건물이나 공공장소)별 일어날 수 있는 가상 상황을 나타낸 영상과, 그 가상 상황의 대화(특정 언어로 교환되는 대화)를 나타내는 음성과, 그 음성으로 나타나는 대화 내용을 문자로 나타내는 텍스트가 조합된 것이다. 이 영어회화 멀티미디어는 인터넷 패킷으로써 이동 단말기(10)에 전송된다.

<51> 서비스 서버(90)가 그 영어회화 멀티미디어가 포함된 인터넷 패킷을 전송할 때, 그 인터넷 패킷은 이동 통신망의 구성요소들을 경유하게 된다.

<52> 다음은 위치 정합형 정보 서비스 제공을 위한 시스템 각 구성요소들의 동작 설명이다.

<53> 이동 단말기(10)는 이동 통신망 가입자에게 이동성이 보장된 통신 서비스를 제공하기 위한 것이다.

<54> 그 이동 단말기(10)는, 기존의 음성 통신 서비스에 추가로, TCP/IP을 통해 전달된 하이퍼텍스트 마크업 언어(HTML) 형식의 여러 정보 서비스들을 제공받기

위한 것이며, 그 정보 서비스를 제공받기 위해 고유의 고정 IP 주소 또는 변동 IP 주소가 그 이동 단말기(10)에 부여된다. 또한 이동 단말기(10)에는 무선 인터넷 브라우저(예로써, 마이크로 브라우저)가 장착된다.

<55> 다음은 이동 단말기(10)에서 인터넷 접속을 통한 정보 서비스 요청이 있을 경우에, 이동 통신망에서 할당 가능한 임의의 IP 주소를 그 이동 단말기(10)에게 수시로 부여하는 경우에 대한 이동 통신망의 동작을 설명한다. 즉 변동 IP 주소를 이동 단말기(10)에 부여하는 경우에 대한 동작 설명이다.

<56> 일단 이동 단말기(10)가 전원 온(Power on)이면, 그 이동 단말기(10)의 위치등록을 위한 이동체식별번호(MIN : Mobile Identification number)와 단말기일련번호(ESN : Electronic serial number)들이 포함된 위치등록 메시지가 기지국(20~30)과 제어기(40)를 거쳐 교환기(50)에 전달된다.

<57> 교환기(50)는 위치등록 메시지에 포함된 이동체식별번호(MIN)를 번역하여 가입자 여부를 판별한다. 교환기(50)는 그 이동 단말기(10)의 가입이 확인되면, 위치 서버(70)로 이동체식별번호(MIN)와 단말기일련번호(ESN)가 포함된 메시지를 전달한다. 그러면 위치 서버(70)는 그 전달된 메시지의 이동체식별번호(MIN)와 단말기일련번호(ESN)를 이용하여 그 이동 단말기(10)의 통신 서비스들에 대한 유효성을 확인한다. 만약 그 이동 단말기(10)의 서비스 유효성이 판명되면, 위치 서버(70)는 그 이동 단말기(10)에 대한 위치등록을 완료하고, 그에 따른 결과 정보(그 이동 단말기가 제공할 수 있는 서비스 종류에 대한 정보 등)를 홈위치등록기(HLR)(80)에 저장함과 동시에 교환기(50)에 전송한다. 특히 위치 서버(70)는 현재 이동 단말기(10)가 위치한 기지국 번호를 홈위치등록기(80)에 저장시킨다.

여기서 기지국 번호는 그 이동 단말기가 위치한 서비스 영역을 관할하는 기지국의 미리 정해진 고유번호이다. 이 기지국 번호는 그 이동 단말기의 위치등록 시에, 그 이동 단말기의 고유번호(MIN, ESN)와 대응되어 홈위치등록기에 저장된다. 그에 따라 서비스 서버는 위치 서버로부터 전달된 기지국 번호와, 그 이동 단말기의 추적 위치를 사용하여 그 이동 단말기의 현재 위치에 따른 소재지(건물이나 공공장소)를 확인한다.

<58> 상기와 같이 위치등록이 완료된 이동 단말기(10)로부터, 본 발명의 위치 정보 서비스 제공을 요청하는 인터넷 접속 호(call)가 있으면, 교환기(50)는 위치 서버(70) 및 홈위치등록기(80)와의 연동을 통해 인터넷 접속을 위한 이동 통신망에서의 호의 경로(call routine)를 설정한다.

<59> 상기한 이동 통신망에서의 호 경로 설정 이후에, 교환기(50)는 연동 게이트웨이(60)와의 연동을 통해 정보 서비스 제공망으로의 인터넷 접속 호를 설정하고, 또한 제어기(40)는 호 개설(call setup)을 위해 기지국(20~30)의 무선자원(트래픽 채널)을 확인하여 그 기지국(20~30)으로 하여금 그 호에 대한 채널 할당을 명령함으로써, 상기 정보 서비스를 요청한 이동 단말기(10)에 대한 호 개설을 완료한다. 이 때 연동 게이트웨이(60)는 인터넷 접속이 요구된 호에 대해 하나의 IP 주소를 할당하고 또한 그 IP 주소에 따른 정보 서비스를 제공하기 위한 모뎀(MODEM) 자원을 할당한다.

<60> 정보 서비스 제공망까지의 호 개설 완료 후에, 교환기(50)는 이동 단말기(10)로부터 요청된 정보(컨텐츠, 특히 어학용 회화 멀티미디어)를 제공하는 정보 서비스 제공망의 서비스 서버(90)로 서비스를 요청한다. 그리고 교환기(50)는 이

동 단말기(10)의 인터넷 접속 호가 본 발명의 위치 정합형 정보 서비스 제공을 요청하는 호라고 판단되면, 무선측위 기술을 사용하여 그 이동 단말기(10)의 위치를 추적하고, 그에 따른 위치 추적 정보(하나의 좌표값)를 위치 서버(70)로 제공한다. 그러나 이동 단말기(10)에 대한 위치 추적은 위치 정합형 정보 서비스 제공이 요청되는 경우에만 실시되는 것이 아니라, 이동 통신망에서 계속적으로 실시되며, 그에 따른 위치 추적 정보는 계속적으로 갱신된다.

<61> 그러면 위치 서버(70)는 무선측위 기술에 기반하여 추적된 그 이동 단말기(10)의 현재 추적 위치를 그 이동 단말기(10)가 현재 위치한 기지국 번호에 연계시켜 홈위치등록기(80)에 저장시키고, 동시에 위치 서버(70)는 인터넷 접속 호를 요청한 그 이동 단말기(10)가 현재 위치하는 기지국 번호와 그 기지국 영역에서의 추적 위치를 서비스 서버(90)에 전달한다. 그러나 이동 단말기(10)의 추적 위치는 보다 빈번하게 변동되므로, 본 발명의 위치 서버(70)는 그 추적 위치를 홈위치등록기(80)에 저장시키지 않고, 별도로 구비되는 임시 저장 장소에 일정 기간 동안만 저장한다.

<62> 상기에서 위치 추적 및 위치 추적 정보의 저장은 시스템 구현상의 문제이며, 위치 서버(70)가 서비스 서버(90)에 이동 단말기(10)에 대한 추적 위치를 알려주는 것이 본 발명의 핵심이다.

<63> 이렇게 위치 서버(70)는 현재 이동 단말기(10)가 위치한 기지국 번호와, 그 기지국 영역에서의 추적 위치를 서비스 서버(90)에 전달한다.

<64> 서비스 서버(90)는 전달된 기지국 번호에 해당되는 전자지도에, 함께 전달된 이동 단말기(10)의 기지국 영역에서의 추적 위치(좌표값)를 대응시켜, 현재

이동 단말기(10)가 위치한 특정 건물(공항, 식당, 극장, 호텔 등)이나 공공장소(공원, 광장, 운동장, 스키장, 해수욕장 등)를 파악한다.

<65> 그리고 그 파악된 건물 또는 공공장소에 대응되어 저장되어 있던 어학용 회화 콘텐츠를 이동 통신망으로 전송한다.

<66> 그러면 이동 통신망에서는 현재 호 설정이 완료된 경로를 통해 그 어학용 회화 콘텐츠를 이동 단말기(10)로 전달한다. 즉 연동 게이트웨이(60)는, TCP/IP 상에서 동작되는 하나의 전송 프로토콜을 사용하여 전달되는 어학용 회화 콘텐츠를 WAP의 데이터로 변환하고, 그의 전송 대역폭 및 전송속도를 변환한다. 결국 그 변환된 WAP의 데이터는 이동 통신망의 요소들을 거쳐 이동 단말기(10)에 전송되며, 이동 단말기(10)는 수신된 WAP 데이터를 출력한다.

<67> 이동 단말기(10)가 WAP 데이터로 변환된 어학용 회화 콘텐츠를 출력하는데 있어서, 그 어학용 회화 콘텐츠는 어학용 회화 멀티미디어이다. 따라서 이동 단말기(10)는 어학용 회화 멀티미디어를 영상, 음성 및 문자로 동시 출력시킬 수 있는 모듈을 내부에 구비한다.

<68> 다음은 상기한 시스템의 구성 및 동작을 근거로 한 본 발명의 위치 정합형 정보 서비스 제공 절차에 대해 설명한다.

<69> 도 2는 본 발명의 위치 정합형 정보 서비스 제공 절차를 나타낸 플로우차트이다.

<70> 도 2를 참조하면, 정보 서비스 제공망의 서비스 서버는 이동 통신망을 구성하는 기지국의 각 서비스 영역별로 전자지도를 저장하며, 그 저장된 전자지도에

서 영역 구분되는 각 장소(특히 건물, 공공장소 등)에 따라 여러 상황의 콘텐츠를 각각 저장한다. 여기서 여러 상황이라는 것은 전자지도에서 영역 구분되는 각 장소에서 제3자와의 대화가 이루어지는 경우를 의미한다. 예를 들어 공항 대합실이라면, 예약을 확인하는 경우, 티켓팅(ticketing)하는 경우, 길을 묻는 경우 등의 각 상황이다.

<71> 서비스 서버는 여러 상황의 콘텐츠로써 어학용 회화 콘텐츠를 보유하며, 그 어학용 회화 콘텐츠는 전자지도에서 영역 구분되는 각 장소에 따라 서로 다른 영어회화 멀티미디어로 분류 저장된다. 그리고, 각 영어회화 멀티미디어는 각 장소(건물이나 공공장소)별 일어날 수 있는 가상 상황을 나타낸 영상과, 그 가상 상황의 대화(특정 언어로 교환되는 대화)를 나타내는 음성과, 그 음성으로 나타나는 대화 내용을 문자로 나타내는 텍스트가 조합된 것이다.

<72> 일단 이동 통신망에서는 이동 단말기로부터 위치 정합형 정보 서비스 제공을 요청하는 인터넷 접속 호가 수신되면(S1), 그 이동 단말기에 대해 위치 추적을 실시하고(S2), 동시에 정보 서비스 제공망으로 콘텐츠 제공 서비스를 요청한다(S3).

<73> 다음 위치 서버는, 위치 추적을 통해 이동 단말기가 서비스를 요청한 최근 위치 정보와, 그 이동 단말기가 위치한 기지국의 고유번호를 서비스 서버에 전달한다(S4). 그에 따라 정보 서비스 제공망의 서비스 서버는, 콘텐츠 제공 서비스 요청을 이동 통신망을 통해 전달받으며, 그 다음 위치 서버로부터 콘텐츠 제공을 요청한 이동 단말기의 현재 기지국 번호와 그 기지국 영역에서의 추적 위치를 전

달받는다. 상기에서 콘텐츠 제공 서비스 요청은 영어회화용 멀티미디어의 제공 요청이다.

<74> 다음 서비스 서버는 전달받은 기지국 번호와 추적 위치를, 미리 보유하고 있던 해당 기지국의 전자지도에 정합시켜, 현재 이동 단말기가 위치한 소재지를 파악한다(S5). 여기서 이동 단말기가 위치한 소재지는, 공항이나 호텔 등의 건물로 파악될 수 있으며, 또는 공원이나 광장 등의 공공장소로 파악될 수 있다. 그러나 그 소재지는 건물이나 공공장소로 한정되지 않고, 전자지도에서 영역 구분되는 장소 중에서 어느 하나가 될 수 있다.

<75> 서비스 서버는 파악된 이동 단말기의 현재 소재지에 대응되어 설정 저장된 하나의 콘텐츠(영어회화용 멀티미디어)를 탐색한다(S6).

<76> 그리고, 서비스 서버는 탐색에 의해 찾아낸 콘텐츠 내용을 이동 통신망으로 전송한다(S7). 그러면 이동 통신망에서는 현재 호 설정이 완료된 경로를 통해, 서비스 서버로부터 전송되어온 해당 소재지용 콘텐츠 내용(영어회화 멀티미디어)를 그 이동 단말기로 전송한다(S8).

<77> 즉 서비스 서버는 해당 소재지용 영어회화 멀티미디어를 이동 통신망의 연동 게이트웨이(IG)로 전송한다. 연동 게이트웨이(IG)는 전달받은 어학용 회화 콘텐츠(영어회화 멀티미디어)를 WAP의 데이터로 변환하고, 그의 전송 대역폭 및 전송속도를 변환한다. 교환기는 그 변환된 WAP의 데이터를 연동 게이트웨이로부터 전달받아 이동 통신망의 요소들(제어기 및 기지국)을 거쳐 이동 단말기에 전송한다.

- <78> 마지막으로 이동 단말기는 WAP 데이터 형태로 수신된 콘텐츠 내용(영어회화 멀티미디어)을, 내부에 구비된 모듈을 통해 영상, 음성 및 문자로 동시 출력시킨다(S9).
- <79> 다음은 도 3을 참조하여 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 위치 정합형 영어회화 서비스 제공 절차를 설명한다.
- <80> 도 3은 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 위치 정합형 영어회화 서비스 제공 절차를 나타낸 플로우차트이다.
- <81> 일단 이동 통신망에서는 이동 단말기에 대한 지속적인 위치 추적을 통해, 이동 단말기의 이전 등록된 추적 위치를 삭제하고, 현재의 최종 추적 위치를 홈 위치등록기(HLR)에 등록시킨다(S10). 또한 홈위치등록기(HLR)에는 그 이동 단말기가 위치한 서비스 영역을 관할하는 기지국 번호가 등록되는 추적 위치와 함께 등록되어 있다.
- <82> 이후 상기 등록된 최종 추적 위치에서, 이동 단말기로부터 영어회화 서비스가 요청되면, 위치 서버는 홈위치등록기에 등록된 이동 단말기의 최종 추적 위치와 그에 대응된 기지국 번호를 서비스 서버에 전달한다(S20).
- <83> 또한 서비스 서버는 이동 통신망으로부터 영어회화 서비스의 요청과, 이동 단말기의 추적 위치 및 기지국 번호가 전달됨에 따라, 전달받은 기지국 번호에 대응되는 전자지도에 전달받은 추적 위치를 정합시켜, 현재 이동 단말기가 위치한 소재지를 파악하고 확인한다(S30).

<84> 서비스 서버는 여러 장소별로 서로 다르게 저장되어 있던 여러 영어회화 데이터(멀티미디어 데이터) 중에서, 상기에서 파악 확인된 이동 단말기의 현재 소재지(즉, 서비스 요청 위치)에 대응되어 저장되어 있던 해당 장소용 영어회화 데이터(멀티미디어 데이터)를 탐색한다(S40).

<85> 여기서 영어회화 데이터는, 각 기지국별 전자지도에 영역 구분되는 각 장소별로, 그 각 장소에서 일어날 수 있는 가상 상황(두 사람간의 대화가 이루어지는 상황)을 나타내는 영상과, 그 가상 상황의 대화를 나타내는 음성과, 상기 음성으로 나타나는 대화 내용을 문자로 나타내는 텍스트가 조합된 패킷 데이터이다. 이러한 영어회화 데이터는, 각 장소별로 여러 상황에 대응되는 각 영어회화용 멀티미디어로써 서비스 서버에 미리 저장된다. 따라서 영어회화 데이터는 각각의 장소별로 분류된 여러 영어회화용 멀티미디어들과, 각각의 장소별 여러 상황을 메뉴로 구성된다.

<86> 이후에 탐색된 영어회화 데이터는 해당 이동 단말기로 전송된다(S50). 특히 본 발명에서는 영어회화 데이터의 구조상, 파악된 이동 단말기의 소재지에 대응되어 미리 설정된 여러 상황별 메뉴를 먼저 전송하고, 이후에 이동 단말기로부터 특정 상황 메뉴가 선택됨에 따라, 그 이동 단말기가 위치한 장소의 여러 영어회화 멀티미디어 중에서 그 선택된 상황의 영어회화 멀티미디어를 다음에 전송한다.

<87> 그러나 별도의 예로써, 상기에서 파악된 이동 단말기의 최종 위치에 따른 해당 장소의 영어회화용 멀티미디어들과, 그 장소에 해당되는 여러 상황 메뉴를 한꺼번에 미리 전송한다.

- <88> 이후에 이동 단말기에서는 수신된 상황별 메뉴가 표시되고(S60), 그 표시된 상황별 메뉴에서 하나가 선택됨에 따라, 그 선택된 상황 메뉴의 영어회화용 멀티미디어가 출력된다(S70). 영어회화용 멀티미디어의 출력은, 상기 선택된 메뉴의 상황을 재현한 영상 및 대화 음성이 재생되고, 동시에 음성으로 재생되는 대화 내용을 영어 및 그의 번역어의 각 문자로 디스플레이시킨다.
- <89> 다음은 본 발명의 위치 정합형 영어회화 서비스 제공 절차에 대한 일 예를 설명한다.
- <90> 도 4는 식당에 위치한 이동 단말기에 대해, 본 발명에 따른 위치 정합형 영어회화 서비스 제공 절차의 일 예를 나타낸 플로우차트이다.
- <91> 도 4를 참조하면, 먼저 서비스 서버에는 식당 영어회화용 멀티미디어가 미리 저장된다(S100). 물론 서비스 서버는 공항 영어회화용 멀티미디어나, 호텔 영어회화용 멀티미디어 등 각 위치별 영어회화용 멀티미디어를 저장하며, 그들 각 위치에 따른 영어회화용 멀티미디어들은 분류 저장된다.
- <92> 이 때 식당 영어회화용 멀티미디어는, 식당에서 영어로 음식을 주문하는 상황에 대한 멀티미디어 데이터와, 식당에서 식사 중인 상황에 대한 멀티미디어 데이터와, 식당에서 음식값을 계산하는 상황에 대한 멀티미디어 데이터 등으로 분류 저장된다. 즉 서비스 서버는 식당에서 일어날 수 있는 여러 상황별로, 식당에서 주문 시에 사용되는 제1 상황의 멀티미디어 데이터와, 식당에서 식사 중에 사용되는 제2 상황의 멀티미디어 데이터와, 식당에서 계산 시에 사용되는 제3 상황의 멀티미디어 데이터 등으로 각각 분류 저장한다.

- <93> 이후 특정 이동 단말기로부터 영어회화 서비스가 요청되면(S110), 서비스 서버는 서비스를 요청한 이동 단말기의 현재 위치 및 그 현재 위치에 따른 소재지(건물이나 공공장소)를 확인한다(S120). 이 때 이동 단말기의 현재 위치 및 그 현재 위치에 따른 소재지 확인을 위해, 위치 서버는 홈위치등록기에 미리 저장되어 있던 그 이동 단말기의 기지국 번호와, 교환기(MSC)로부터 전달되는 이동 단말기에 대한 위치 추적 정보를 서비스 서버에 전달한다.
- <94> 특히 서비스 서버는 위치 서버로부터 전달된 기지국 번호의 전자지도에, 또한 전달된 추적 위치(좌표값)를 대응시켜 현재 이동 단말기가 위치한 소재지(건물 또는 공공장소)를 확인한다.
- <95> 여기서 확인된 이동 단말기의 위치에 따른 소재지가 식당 건물인 경우라면(S130), 서비스 서버는 미리 저장되어 있던 식당 영어회화용 멀티미디어를 검색하여(S140), 그 해당 이동 단말기로 전송한다(S150).
- <96> 서비스 서버는 검색된 식당 영어회화용 멀티미디어를 전송함에 있어서, 식당 영어회화용 멀티미디어가 여러 상황별로 분류 저장됨에 따라, 각 상황을 표현한 텍스트들이 포함되는 서비스 메뉴를 먼저 전송하고(S150-a), 그 전송된 서비스 메뉴에서 하나의 텍스트가 이동 단말기를 통해 선택되면(S150-b), 그 후 그 선택된 텍스트와 대응되는 해당 상황의 멀티미디어 데이터를 그 이동 단말기로 전송한다(S150-c).
- <97> 경우에 따라, 서비스 서버는 검색된 식당 영어회화용 멀티미디어를 전송함에 있어서, 여러 상황별로 분류된 식당 영어 회화용 멀티미디어 데이터를 럼프(lump)하게 하나의 데이터 스트림으로 일시에 전송한다(S150-d). 이 때 전송되는

데이터 스트림은, 식당에서 발생될 수 있는 각 상황을 표현한 텍스트와, 각 상황의 텍스트에 대응되어 각 상황을 재현한 영상과, 그 영상과 함께 재생되는 음성으로 구성된다.

<98> 이후 이동 단말기에서는, 서비스 서버로부터 수신한 각 상황별 텍스트 중에서 하나가 선택됨에 따라, 그 선택된 상황을 재현한 영상과, 그 영상에 대응되는 영문 대화 음성이 재생된다. 또한 상기 음성으로 재생되는 영문 대화의 내용과, 그 영문 대화 내용에 대한 다른 언어의 번역문이 동시에 디스플레이된다.

【발명의 효과】

<99> 이상에서 설명된 본 발명에 따르면, 이동 통신망의 위치 추적을 기반으로 하여, 추적된 이동 단말기의 현재 위치에 따라 파악되는 소재지별(식당이나, 호텔이나, 공항이나, 정류장이나 등)로 서로 다른 콘텐츠를 전송해 주기 때문에, 현장감 있는 어학 교육을 제공한다. 특히 이동 단말기의 위치에 정합되는 영어회화 멀티미디어를 제공하기 때문에, 외국인을 만났을 때나 외국어로 특정 일을 해야 할 경우에, 즉시 대처할 수 있도록 해준다.

<100> 또한 이동 단말기의 위치 추적 정보를 근거로 하여, 이동 단말기의 현재 위치한 소재지(건물 또는 공공장소)에 적합한 영어회화용 영상 및 음성, 그리고 그와 연관된 문자를 여러 상황에 따라 제공해 주기 때문에, 현장 학습의 효과를 얻을 수 있다.

<101> 이상 설명한 내용을 통해 당업자라면 본 발명의 기술 사상을 일탈하지 아니하는 범위에서 다양한 변경 및 수정이 가능함을 알 수 있을 것이다.

<102> 따라서, 본 발명의 기술적 범위는 실시 예에 기재된 내용으로 한정하는 것이 아니라 특허청구범위에 의해서 정해져야 한다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

상기 이동 단말기로부터 임의의 콘텐츠 제공 서비스가 요청됨에 따라, 미리 저장되어 있던 콘텐츠의 내용 중에서, 위치 추적을 통한 상기 이동 단말기의 위치에 대응되는 저장 내용을 탐색하는 단계와;

상기 탐색된 콘텐츠 내용을 상기 이동 단말기로 전송하는 단계로 이루어지는 것을 특징으로 하는 위치 정합형 정보 서비스 제공 방법.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서, 상기 이동 단말기로부터 어학용 회화 콘텐츠 제공 서비스가 요청됨에 따라, 여러 어학용 회화 콘텐츠의 내용 중에서 상기 이동 단말기의 위치에 대응되어 설정된 내용을 탐색하고, 이후 그 탐색된 콘텐츠 내용을 상기 이동 단말기로 전송하는 것을 특징으로 하는 위치 정합형 정보 서비스 제공 방법.

【청구항 3】

제 2 항에 있어서, 상기 어학용 회화 콘텐츠로써 영어회화 멀티미디어의 제공이 요청됨에 따라, 위치에 따른 각 장소별로 분류 저장된 영어회화 멀티미디어 중에서, 상기 이동 단말기의 위치에 따른 해당 소재지에 대응되는 영어회화 멀티미디어를 상기 이동 단말기로 전송하는 것을 특징으로 하는 위치 정합형 정보 서비스 제공 방법.

【청구항 4】

특정 이동 단말기의 위치를 추적하는 단계와;

상기 이동 단말기의 최종 위치를 등록시키는 단계와;

상기 등록된 최종 위치에서, 상기 이동 단말기로부터 영어회화 서비스가 요청됨에 따라, 상기 등록된 최종 위치에 대응되어 저장되어 있던 특정 영어회화 데이터를 탐색하는 단계와;

상기 탐색된 영어회화 데이터를 상기 이동 단말기로 전송하는 단계로 이루어지는 것을 특징으로 하는 위치 정합형 영어회화 서비스 제공 방법.

【청구항 5】

제 4 항에 있어서, 상기 영어회화 데이터 탐색 단계는,

상기 이동 단말기로부터 영어회화 서비스가 요청됨에 따라, 상기 이동 단말기에 대해 상기 등록된 최종 위치에 따른 소재지를 파악하고,

여러 소재지별로 서로 다르게 저장되어 있던 여러 영어회화 데이터 중에서, 상기 이동 단말기의 최종 위치에 의해 파악된 소재지에 대응되는 해당 영어회화 데이터를 탐색하는 것을 특징으로 하는 위치 정합형 영어회화 서비스 제공 방법.

【청구항 6】

제 5 항에 있어서, 상기 이동 단말기에 대한 최종 위치에 따른 소재지 파악은,

상기 이동 단말기에 이동 통신을 제공하는 망으로부터, 상기 이동 단말기를 관할하는 기지국에게 부여된 고유번호와, 상기 이동 단말기에 대한 추적 위치를 전달받고,

상기 전달된 기지국 고유번호와, 상기 이동 단말기의 추적 위치를, 미리 보유하고 있던 상기 기지국의 전자지도에 정합시키고,

상기 전자지도에서 이동 단말기의 추적 위치와 일치되는 장소를 상기 이동 단말기의 소재지로 결정하는 것을 특징으로 하는 위치 정합형 영어회화 서비스 제공 방법.

【청구항 7】

제 5 항에 있어서, 상기 영어회화 데이터는, 각 소재지별 가상 상황을 나타내는 영상과, 그 가상 상황의 대화를 나타내는 음성과, 상기 음성으로 나타나는 대화 내용을 문자로 나타내는 텍스트가 조합된 패킷 데이터임을 특징으로 하는 위치 정합형 영어회화 서비스 제공 방법.

【청구항 8】

각 장소별로 여러 상황에 대응되는 각 영어회화용 멀티미디어를 미리 저장하는 단계와;

특정 이동 단말기로부터 영어회화 서비스가 요청됨에 따라, 상기 이동 단말기의 위치 추적에 따른 서비스 요청 위치를 확인하는 단계와;

상기 확인된 이동 단말기 위치에 대응되는 소재지를 파악하는 단계와;

상기 파악된 소재지에 대응되어 저장된 해당 장소의 영어회화용 멀티미디어를 상기 이동 단말기로 전송하는 단계로 이루어지는 것을 특징으로 하는 위치 정합형 영어회화 서비스 제공 방법.

【청구항 9】

제 8 항에 있어서, 상기 영어회화용 멀티미디어 전송 단계는,

상기 파악된 소재지에 대응되어, 미리 설정된 여러 상황별 메뉴를 상기 이동 단말기로 전송하고,

상기 이동 단말기로부터 특정 상황의 메뉴가 선택됨에 따라, 그 선택된 상황 메뉴에 대응되는 해당 장소의 영어회화용 멀티미디어를 상기 이동 단말기로 전송하는 것을 특징으로 하는 위치 정합형 영어회화 서비스 제공 방법.

【청구항 10】

제 8 항에 있어서, 상기 영어회화용 멀티미디어 전송 단계는,

상기 파악된 소재지에 대응되어 미리 설정된 여러 상황별 메뉴와, 각 상황 메뉴에 대응되는 해당 영어회화용 멀티미디어를 상기 이동 단말기로 전송하는 것을 특징으로 하는 위치 정합형 영어회화 서비스 제공 방법.

【청구항 11】

제 9 항 내지 제 10 항에 있어서,

상기 전송된 상황별 메뉴가 수신되어 상기 이동 단말기에 표시되고,

특정 상황별 메뉴가 선택됨에 따라, 그 선택된 메뉴의 상황을 재현한 영상 및 대화 음성이 재생되고, 동시에 상기 음성으로 재생되는 대화 내용을 영어 및

그의 번역어의 각 문자로 출력시키는 것을 특징으로 하는 영어회화용 멀티미디어 재생 출력 방법.

【청구항 12】

식당 영어회화용 멀티미디어를 미리 저장하는 단계와;

특정 이동 단말기로부터 영어회화 서비스가 요청됨에 따라, 상기 이동 단말기의 현재 위치를 확인하는 단계와;

상기 이동 단말기의 위치가 식당으로 확인되는 경우에, 상기 미리 저장되어 있던 식당 영어회화용 멀티미디어를 상기 이동 단말기로 전송하는 단계로 이루어지는 것을 특징으로 하는 위치 정합형 영어회화 서비스 제공 방법.

【청구항 13】

제 12 항에 있어서, 상기 식당 영어회화용 멀티미디어는, 상기 식당에서 주문 시에 사용되는 제1 상황의 멀티미디어 데이터와, 상기 식당에서 식사 중에 사용되는 제2 상황의 멀티미디어 데이터와, 상기 식당에서 계산 시에 사용되는 제3 상황의 멀티미디어 데이터로 각각 분류되며, 상기 분류된 각 상황의 멀티미디어 데이터가 포함된 하나의 데이터 스트림으로 상기 이동 단말기에 일시 전송되는 것을 특징으로 하는 위치 정합형 영어회화 서비스 제공 방법.

【청구항 14】

제 12 항에 있어서, 상기 식당 영어회화용 멀티미디어는, 상기 식당에서 주문 시에 사용되는 제1 상황의 멀티미디어 데이터와, 상기 식당에서 식사 중에 사용되는 제2 상황의 멀티미디어 데이터와, 상기 식당에서 계산 시에 사용되는 제3

상황의 멀티미디어 데이터로 각각 분류 저장하며, 상기 이동 단말기로부터 특정 상황의 식당 영어회화가 선택됨에 따라 그 선택된 상황의 해당 멀티미디어 데이터를 상기 이동 단말기로 전송하는 것을 특징으로 하는 위치 정합형 영어회화 서비스 제공 방법.

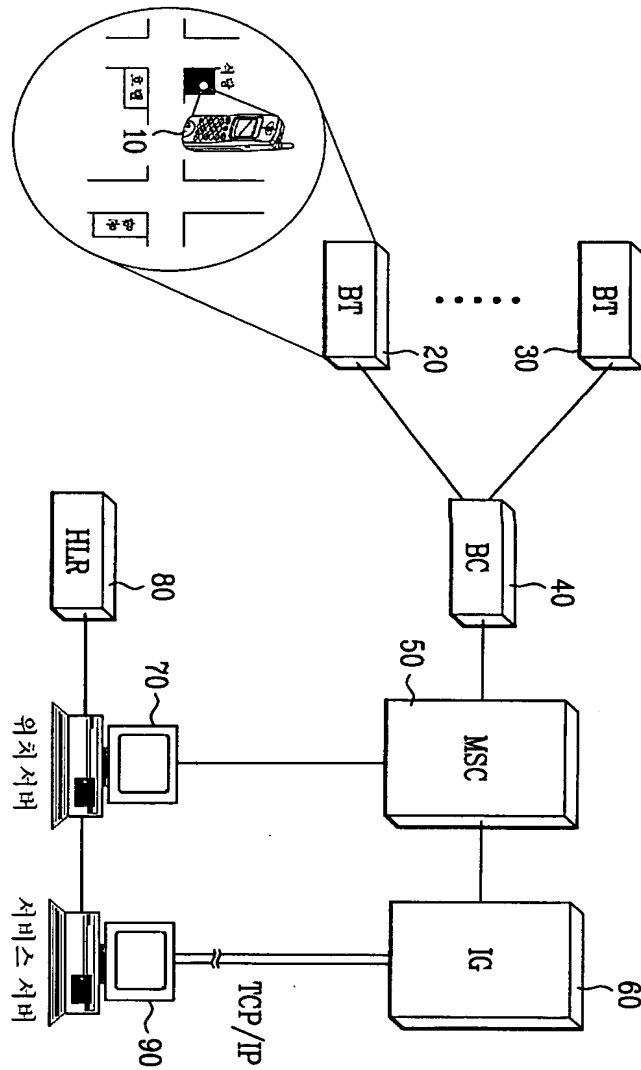
【청구항 15】

제 13 항 내지 제 14 항에 있어서,

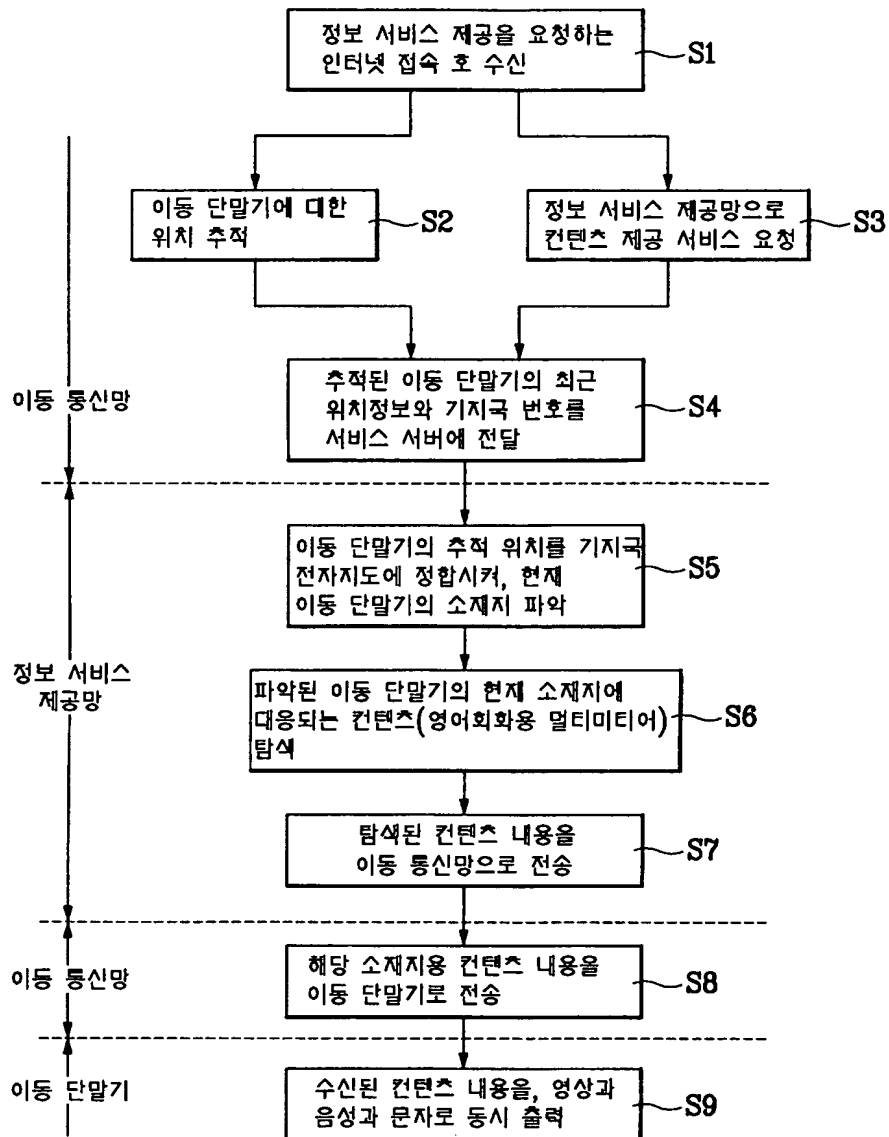
상기 주문 상황과 상기 식사 중 상황과 상기 계산 상황 들 중에서, 하나의 상황이 선택됨에 따라, 그 선택된 상황을 재현한 영상 및 영문 대화 음성이 재생되고, 상기 음성으로 재생되는 영문 대화 내용 및 그 영문 대화 내용의 번역문을 동시에 출력시키는 것을 특징으로 하는 영어회화용 멀티미디어 재생 출력 방법.

【도면】

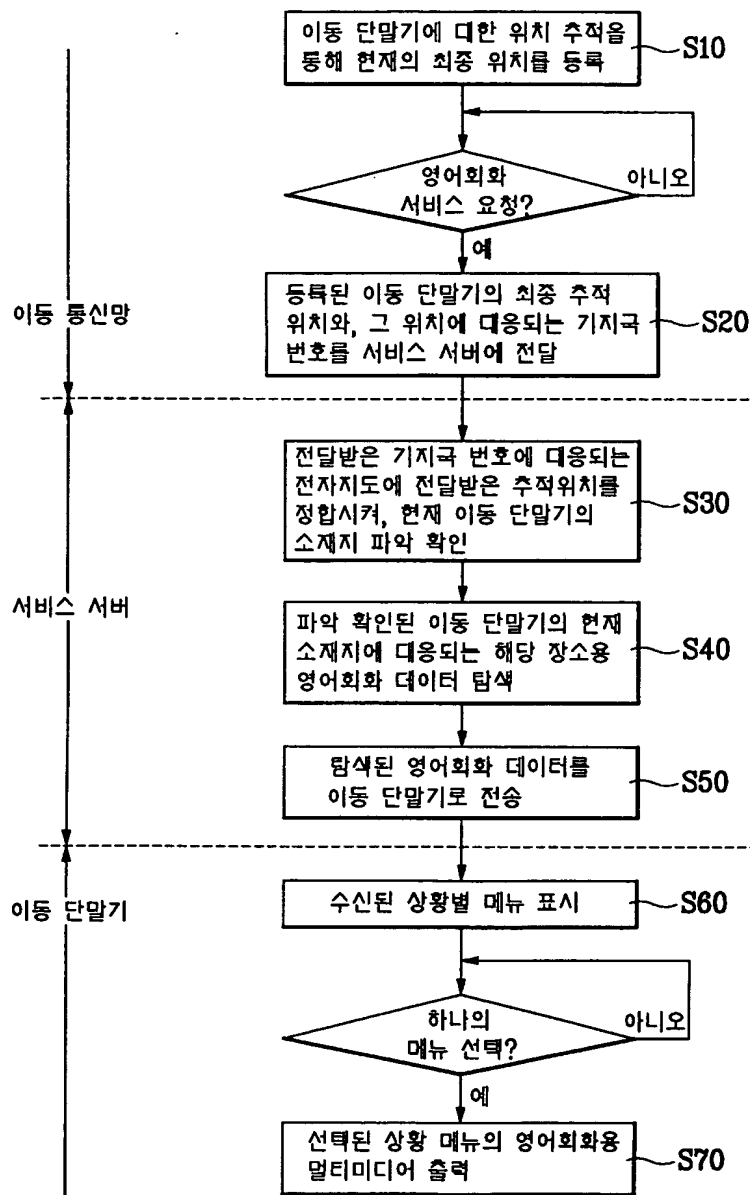
【도 1】



【도 2】



【도 3】



【도 4】

